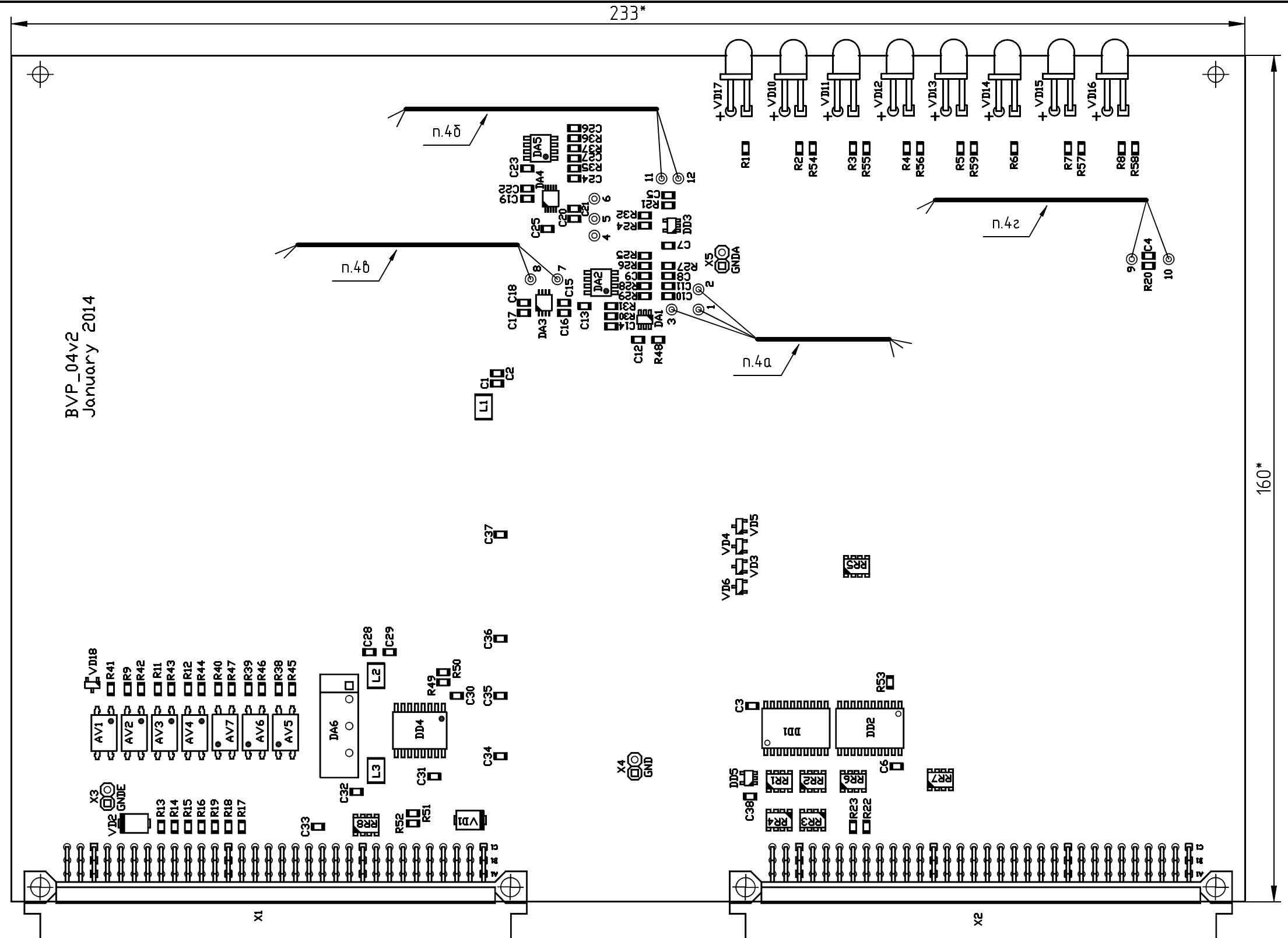
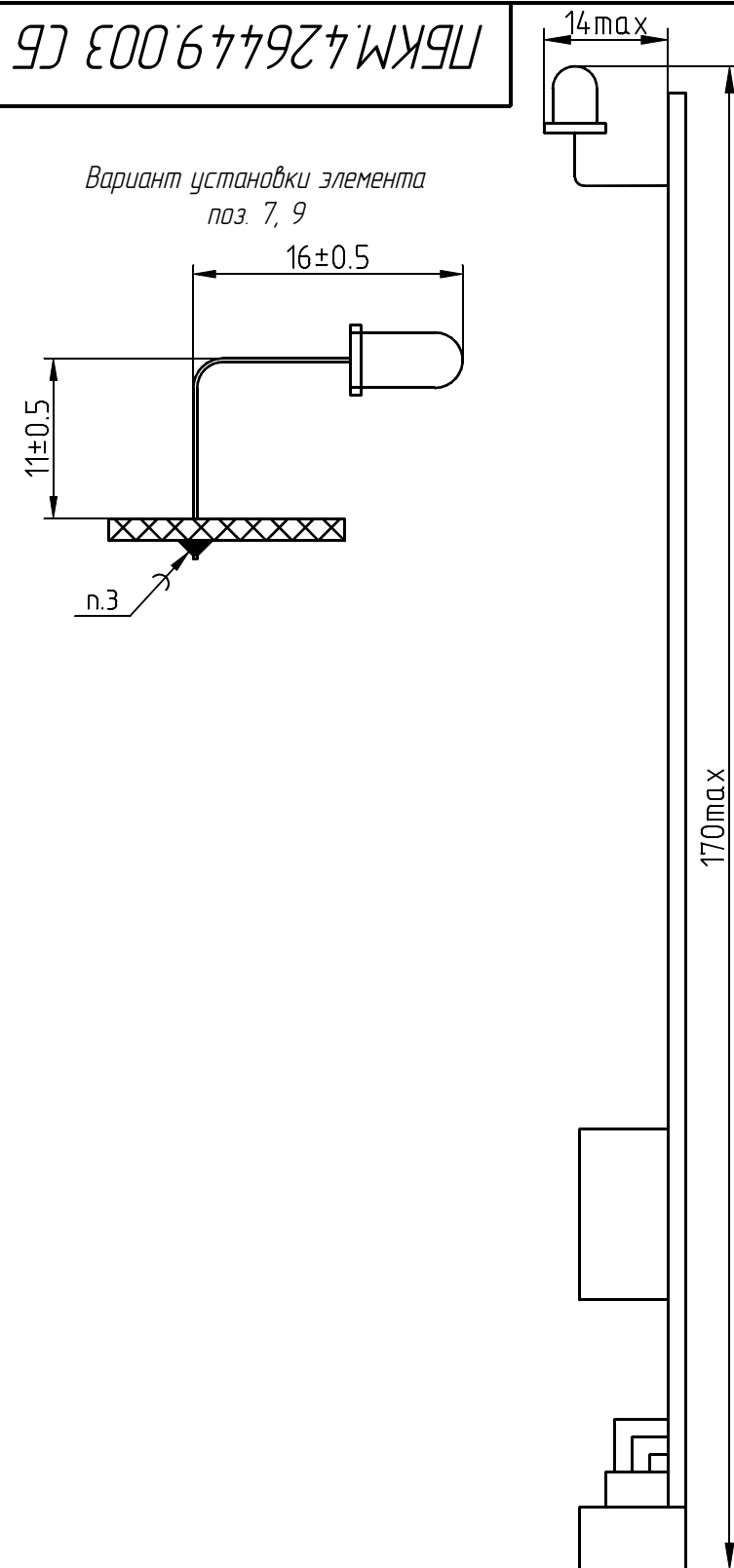


ПБКМ.426449.003 СБ



3. Паять припоем ПОС-61 ГОСТ 21931-76, элементы поверхностного монтажа пастой RM-89 или аналогом.
4. Для вариантов Р400/Р400М/РЗСК:
- а). Три провода поз.85 длиной 10см залести косичкой. Распаять в отверстия 1-3. Свободные концы зачистить на 5мм и облудить;
- б). Перевить два провода поз.85 длиной 10см. Распаять в отверстия 11 и 12. Свободные концы зачистить на 5мм и облудить;
- в). Перевить два провода поз.85 длиной 10см. Распаять в отверстия 7 и 8. Свободные концы зачистить на 5мм и облудить;
- г). Только для варианта Р400м. Перевить два провода поз.85 длиной 10см. Распаять в отверстия 9 и 10. Свободные концы зачистить на 5мм и облудить.
5. Элементы поз. 41, 49, 51 устанавливать до упора в плату.
6. Требования к пайке электромонтажных соединений по стандарту IPC-A-610E.
7. Остальные ТТ по ОСТ4.ГО.070.015.

1. \*Размеры для справок.
2. Покрытие платы HASL.

|          |      |                |   |          |  |                       |  |          |         |  |
|----------|------|----------------|---|----------|--|-----------------------|--|----------|---------|--|
|          |      |                |   |          | ПБКМ.426449.003 СБ                     |                       |  |          |         |  |
| 2        |      |                |   |          | Плата БВП 04v2<br><br>Сборочный чертеж | Литера                |  | Масса    | Масштаб |  |
| Изм.     | Лист | № докум        | Подп.   | Дата     |  |                       |  |          |         |  |
| Разраб.  |      | Щедлыкин М.В.  |  | 21.10.15 |  |                       |  |          |         |  |
| Пров.    |      | Вершинин А.С.  |  | 21.10.15 |  |                       |  |          |         |  |
| Т.контр. |      |                |   |          |  |                       |  |          |         |  |
|          |      |                |   |          |  | Лист                  |  | Листов 1 |         |  |
| Н.контр. |      | Назаренко А.Н. |  | 21.10.15 |  | ООО "Прософт-Системы" |  |          |         |  |
| Утв.     |      | Чирков А.Г.    |   |          |  |                       |  |          |         |  |

| №  | Наименование                   | Корпус   | Кол. | Поз.                          | Примечание |
|----|--------------------------------|----------|------|-------------------------------|------------|
|    |                                |          |      |                               |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
| 1  | Сборочный чертеж               |          |      |                               |            |
|    | ПБКМ.426449.003 rev.2          |          | 1    |                               |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
|    | ДЕТАЛИ                         |          |      |                               |            |
|    | -----                          |          |      |                               |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
| 3  | Плата печатная                 |          |      |                               |            |
|    | BVP_04v2                       |          | 1    |                               |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
|    | ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ                 |          |      |                               |            |
|    | -----                          |          |      |                               |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
| 5  | Диод BAT54A                    | SOT-23_3 | 1    | VD18                          |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
| 13 | Дроссель LQH43CN100K03L 10мкГн |          |      |                               |            |
|    | 650мА MURATA                   | 1812     | 2    | L2, L3                        |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
|    | Конденсаторы                   |          |      |                               |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
| 19 | чип 0805 X7R 50В 0.1мкФ ±10%   | 0805     | 10   | C3, C6, C29-C31, C33-C36, C38 |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
| 23 | чип 0805 X7R 10В 10мкФ ±10%    | 0805     | 2    | C28, C32                      |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
|    | Микросхемы                     |          |      |                               |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
| 29 | ADuM3402ARWZ AD                | SOIC_16  | 1    | DD4                           |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
| 31 | SN74ACT573DW(R) TI             |          |      |                               |            |
|    | (74ACT573SC FAIRCHILD,         |          |      |                               |            |
|    | M74HCT573M1R(RM13TR) ST)       | SOIC_20  | 2    | DD1, DD2                      |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
|    |                                |          |      |                               |            |
| 33 | SN74LVC1G14DBV(R, T) TI        |          |      |                               |            |
|    | (74LVC1G14GV PANASONIC, NXP)   | SOT-23_5 | 1    | DD5                           |            |
|    |                                |          |      |                               |            |

|          |      |                |       |          |                                    |                          |      |        |
|----------|------|----------------|-------|----------|------------------------------------|--------------------------|------|--------|
| 2        |      |                |       |          | ПБКМ.426449.003                    |                          |      |        |
| Изм      | Лист | № докум.       | Подп. | Дата     |                                    |                          |      |        |
| Разраб.  |      | Щеблыкин М.В   |       | 21.09.15 | Плата БВП 04v2<br><br>Спецификация |                          |      |        |
| Провер.  |      | Вершинин А.С.  |       | 21.09.15 |                                    |                          |      |        |
|          |      |                |       |          |                                    |                          |      |        |
| Н.контр. |      | Назаренко А.Н. |       | 21.09.15 |                                    |                          |      |        |
| Утв.     |      | Чирков А.Г.    |       |          |                                    |                          |      |        |
|          |      |                |       |          |                                    | Лит.                     | Лист | Листов |
|          |      |                |       |          |                                    |                          | 1    | 8      |
|          |      |                |       |          |                                    | ООО<br>«Прософт-Системы» |      |        |







|    |                                 |          |    |   |  |
|----|---------------------------------|----------|----|---|--|
|    |                                 |          |    |   |  |
|    | <b>ВАРИАНТ Р400</b>             |          |    |   |  |
|    | -----                           |          |    |   |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
|    | <u>Диоды</u>                    |          |    |   |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
| 5  | BAT54A                          | SOT-23_3 | 1  | VD5   |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
| 7  | Светодиод FYL-5013PURD1C        |          |    |   |  |
|    | красный FORYARD                 | 2 pins   | 3  | VD11, VD12, VD16                                      |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
| 9  | Светодиод L-53SGD зеленый       |          |    |   |  |
|    | KINGBRIGHT                      | 2 pins   | 1  | VD10  |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
| 13 | Дроссель LQH43CN100K03L 10мкГн  |          |    |   |  |
|    | 650мА MURATA                    | 1812     | 1  | L1  |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
|    | <u>Конденсаторы</u>             |          |    |   |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
| 17 | чип 0805 X7R 50B 1000пФ ±10%    | 0805     | 1  | C21   |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
| 18 | Чип 0805 X7R 50B 0.01мкФ ±10%   | 0805     | 1  | C8  |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
| 19 | чип 0805 X7R 50B 0.1мкФ ±10%    | 0805     | 14 | C2, C5, C7, C10-13, C15, C16, C18, C20, C22, C23, C37 |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
| 21 | чип 0805 X7R 50B 2.2мкФ ±10%    | 0805     | 1  | C24   |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
| 23 | чип 0805 X7R 10B 10мкФ ±10%     | 0805     | 8  | C1, C9, C14, C17, C19, C25-C27                        |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
|    | <u>Микросхемы</u>               |          |    |   |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
| 27 | AD8532ARZ AD                    | SOIC_8   | 2  | DA2, DA5  |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
| 33 | SN74LVC1G14DBV(R, T) TI         |          |    |   |  |
|    | (74LVC1G14GV PANASONIC, NXP)    | SOT-23_5 | 1  | DD3   |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
| 35 | SSM2167-1RMZ-R7(-REEL) AD       | SOIC_10  | 1  | DA4   |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
| 37 | SSM2301RMZ-R2(-REEL, -REEL7) AD | SOIC_8   | 1  | DA3   |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
| 39 | TS5A3160DBV TI                  | SOT-23_6 | 1  | DA1   |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
| 45 | Оптрон HCPL-817-300E AVAGO      | SMD_4    | 1  | AV2   |  |
|    |                                 |          |    |   |  |
| 51 | Разъем PLS-2                    | PLS_2    | 1  | X5  |  |
|    |                                 |          |    |   |  |



|    |                                 |          |      |                                |  |
|----|---------------------------------|----------|------|--------------------------------|--|
|    |                                 |          |      |                                |  |
| 23 | чип 0805 X7R 10B 10мкФ ±10%     | 0805     | 8    | C1, C9, C14, C17, C19, C25-C27 |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
|    | <u>Микросхемы</u>               |          |      |                                |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
| 27 | AD8532ARZ AD                    | SOIC_8   | 2    | DA2, DA5                       |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
| 33 | SN74LVC1G14DBV(R, T) TI         |          |      |                                |  |
|    | (74LVC1G14GV PANASONIC, NXP)    | SOT-23_5 | 1    | DD3                            |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
| 35 | SSM2167-1RMZ-R7(-REEL) AD       | SOIC_10  | 1    | DA4                            |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
| 37 | SSM2301RMZ-R2(-REEL, -REEL7) AD | SOIC_8   | 1    | DA3                            |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
| 39 | TS5A3160DBV TI                  | SOT-23_6 | 1    | DA1                            |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
| 45 | Оптроп HCPL-817-300E AVAGO      | SMD_4    | 4    | AV2-AV4, AV7                   |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
| 51 | Разъем PLS-2                    | PLS_2    | 1    | X5                             |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
|    | <u>Резисторы</u>                |          |      |                                |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
| 55 | чип 0805 510м ±5%               | 0805     | 2    | R40, R47                       |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
| 57 | чип 0805 1000м ±5%              | 0805     | 4    | R21, R23, R24, R32             |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
| 59 | чип 0805 5100м ±5%              | 0805     | 6    | R9, R11, R12, R42-R44          |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
| 61 | чип 0805 1к0м ±5%               | 0805     | 3    | R6, R25, R26                   |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
| 63 | чип 0805 2к0м ±5%               | 0805     | 4    | R14-R16, R19                   |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
| 65 | чип 0805 5.1к0м ±5%             | 0805     | 2    | R7, R8                         |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
| 67 | чип 0805 10к0м ±5%              | 0805     | 4    | R27, R30, R36, R48             |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
| 69 | чип 0805 20к0м ±5%              | 0805     | 3    | R31, R35, R37                  |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
| 71 | чип 0805 100к0м ±5%             | 0805     | 3    | R22, R28, R29                  |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
| 85 | Провод МГТФ 0,5                 |          | 0,8м |                                |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |
|    |                                 |          |      |                                |  |

|     |      |          |       |      |                 |      |
|-----|------|----------|-------|------|-----------------|------|
|     |      |          |       |      | ПБКМ.426449.003 | Лист |
| 2   |      |          |       |      |                 | 7    |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |                 |      |



*Лист регистрации изменений СП*

| <i>№ ревизии</i>  | <i>№ замененных (измененных) страниц</i> | <i>Дата ревизии</i> | <i>Краткое содержание и причина внесения изменений</i>                                     | <i>Примечание</i> |
|---|--|---------------------|--|-------------------|
| 0   | вновь                                    | 18.02.15            | На замену «Плата АВАНТ БВП 4v2»  |                   |
| 1   | 1,4,6,7                                  | 16.09.15            | Для вариантов Р400, Р400м, РЗСК убраны: R33 из поз.65, R34 из поз 69. Изменена ревизия СБ. |                   |
| 2   | 6,7                                      | 21.10.15            | Для вариантов Р400 и РЗСК длина провода поз.85 уменьшена до 0,8м.                          |                   |
|   |  |                     |  |                   |
|   |  |                     |  |                   |
|   |  |                     |  |                   |
|   |  |                     |  |                   |
|   |  |                     |  |                   |
|   |  |                     |  |                   |
|   |  |                     |  |                   |
|   |  |                     |  |                   |
|   |  |                     |  |                   |
|   |  |                     |  |                   |
| Исполнения:<br>Р400м – для Р400м;<br>К400 – для К400;<br>Р400 – для Р400;<br>РЗСК – для РЗСК. |  |                     |  |                   |

*Лист регистрации изменений СБ*

| <i>№ ревизии</i> | <i>№ замененных (измененных) страниц</i> | <i>Дата ревизии</i> | <i>Краткое содержание и причина внесения изменений</i> | <i>Примечание</i> |
|------------------|--|---------------------|--|-------------------|
| 0                | вновь                                    | 18.02.15            | На замену «Плата АВАНТ БВП 4v2»                        |                   |
| 1                | 1  | 16.09.15            | Убраны резисторы R33, R34.                             |                   |
| 2                | 1  | 21.10.15            | Пункт ТТ 4г только для варианта Р400м.                 |                   |
|                  |  |                     |  |                   |
|                  |  |                     |  |                   |
|                  |  |                     |  |                   |
|                  |  |                     |  |                   |
|                  |  |                     |  |                   |
|                  |  |                     |  |                   |
|                  |  |                     |  |                   |
|                  |  |                     |  |                   |